



Propuesta monitoreo geotécnico Sector La Valeria - Caldas

Fecha:
25/11/2020

El día 23 de noviembre se realizó una visita a la vereda La Valeria del municipio de Caldas para observar los procesos activos por movimiento en masa y las posibles afectaciones del mismo.

En la zona se encuentra un deslizamiento sobre la margen izquierda de la quebrada La Valeria, el cual se encuentra frente a unas viviendas de la vereda y a una escuela (figura 2). Se observa además que la quebrada está socavando la parte baja del deslizamiento, propiciando la inestabilidad del mismo.



Figura 1. Ubicación y zona de influencia del deslizamiento de la vereda La Valeria - Caldas

De igual forma, se observa que en el pasado se hicieron obras de mitigación a las cuales el avance del movimiento ha deformado. (figura 3a); el escarpe principal es de aproximadamente 3 m de altura (figura 3b).



Figura 2. Ubicación del deslizamiento respecto a la Q. La Valeria.



Propuesta monitoreo geotécnico

Sector La Valeria - Caldas

Fecha:
25/11/2020

Adicionalmente, en el flanco derecho del deslizamiento, se registran algunos nacimientos de agua; aunque esta zona no se ha desplazado, sí presenta escalones en el terreno, producto de la presencia de animales equinos anteriormente (figura 3c). Finalmente, como producto de este movimiento se encuentran en riesgo las casas y la escuela que están cruzando la quebrada, ya que esta tiene un cauce angosto y en caso de continuar, podría registrarse un taponamiento de la quebrada. Por esta razón se recomienda el siguiente esquema de monitoreo geotécnico :

Sensores en tierra:

- 1 pluviómetro
- 1 cámara de espectro visible
- 1 acelerómetro
- 1 extensómetro
- 1 sensor humedad del suelo

Estrategias adicionales de monitoreo:

- Inicio de sobrevuelos periódicos
- Recorridos de campo
- Articulación con el proceso comunitario en la zona.

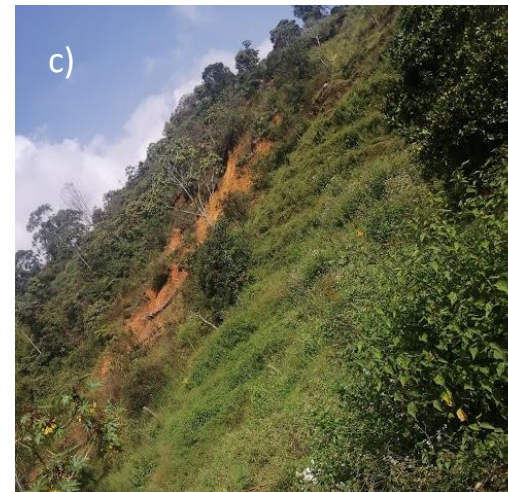


Figura 3. Características visuales del terreno. En la figura a se observa la deformación de las obras de mitigación por el avance del desplazamiento. En la figura b se aprecia el escarpe principal. La figura c da cuenta de la reptación favorecida por la presencia de animales equinos en el terreno.